VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

А.Ворожейкин
ЗАМЕТКИ ОБ ОГНЕВОМ МАСТЕРСТВЕ
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО НАРОДНОГО КОМИССАРИАТА ОБОРОНЫ
МОСКВА 1945





Смерть немецким оккупантам!
Дважды Герой Советского Союза майор А. ВОРОЖЕЙКИН
ЗАМЕТКИ ОБ ОГНЕВОМ МАСТЕРСТВЕ
Военное Издательство
Народного Комиссариата Обороны
Москва - 1945

1. КАК Я НАУЧИЛСЯ МЕТКО СТРЕЛЯТЬ

Был нелетный день, мы ожидали прояснения погоды. Растянувшись на свежем сене, у входа в КП лежали молодые летчики, только что прибывшие в наш полк, и о чем-то горячо и оживленно спорили. Я находился недалеко от них, но они не видели меня. Дебатировался вопрос об огневом мастерстве: что это - врожденный талант или искусство, которое приходит вместе с длительной тренировкой? Вскоре я услышал свою фамилию.

- Вот, скажем, наш комэск майор Ворожейкин, - говорил один из летчиков. - Он, как охотник: вскинул ружье - и птица наземь летит. Это врожденная способность, ну вроде самородка, что ли...

Я не выдержал, вмешался в спор и, к удивлению многих участников его, сказал:

- Должен вам по-честному признаться, что года четыре назад я был сущий профан по части воздушной стрельбы. Стрелял, как бог на душу положит. Одним словом, - плохо стрелял. Ну, а сейчас как будто получается нормально. И никакой я не самородок.

В чем же дело? Как я, летчик, не умевший даже пользоваться прицелом, стал мастером воздушной стрельбы?

Я начал воевать еще на Халхин-Голе. Летал я на "И-16" и меньше всего задумывался над вопросом, метко я стреляю или нет. Увижу противника в воздухе - открываю огонь. Иногда удачно, иногда нет. Неудачи я объяснял очень просто: не повезло.

Но вот однажды произошел случай, заставивший меня впервые очень серьезно подумать об огневой подготовке. Я встретил в воздухе противника, и у меня была сравнительно неплохая позиция для атаки. Я открыл огонь по трассе. Никакого результата. Я дал еще одну очередь. Противник стал уходить. Я за ним. Дальность нормальная. Дал еще очередь. Все то же. Во мне уже начала кипеть злость, Я истратил весь боекомплект, но вражеского самолета не сбил.

Легко представить мое состояние, когда, вернувшись на свой аэродром, я узнал, что мой друг из соседнего полка в этот же день сбил самолет, истратив всего лишь 1/3 боекомплекта. Вечером я стал его расспрашивать: почему так

получилось, почему я, имея выгодную позицию для атаки, истратил весь боекомплект и все же не сбил самолет противника? Он спросил:

- А как ты пользовался прицелом?

- А я без прицела, навскидку, - ответил я так, как отвечает обычно человек, уверенный в своей правоте.

Незадолго до этого мне пришлось слышать разговор двух наших командиров, говоривших, что все советы пользоваться прицелом - из области теории. А практически есть один-единственный правильный способ меткой воздушной стрельбы - навскидку. Товарищи, агитировавшие за такой метод, были авторитетными летчиками. Я слепо верил им. И вот теперь впервые после беседы с другом у меня появилось сомнение. "Как же лучше стрелять: навскидку или по прицелу?" - эта мысль не давала мне покоя.

Еще не получив ясного ответа на этот вопрос, я, однако, понял одну бесспорную истину: воздушная стрельба - большое искусство, и если хочешь стать настоящим истребителем, то должен этим искусством овладеть. Я начал глубоко анализировать каждую свою встречу с воздушным противником с точки зрения умелого, вернее неумелого, использования огня. К чему сводились мои ошибки?

Я не умел пользоваться и попросту пренебрегал прицелом.

Я не знал, какие практически нужно брать поправки на скорость самолета противника, когда стреляешь под разными раккурсами.

Мой глаз не привык определять дальность до вражеского самолета. Однажды мне показалось, что я нахожусь от врага на расстоянии всего лишь 100, максимум 150 метров. Я открыл огонь и, конечно, безрезультатно. На земле товарищи, наблюдавшие мой бой, сказали:

- Ты с ума сошел: до противника 500 метров, а ты огонь открываешь!

Я стал искренне и горячо доказывать им, что до самолета противника было не 500, а самое большее 150 метров, а они только смеялись в ответ:

- У тебя, Ворожейкин, нет чувства глубины пространства.

Тогда я обиделся на это замечание, но позже понял всю его горькую справедливость.

В моем планшете в эти дни появились основные теоретические руководства по воздушной стрельбе, в которые я не заглядывал после школы. Изучение, вернее повторение, теоретического курса, различных схем и таблиц позволило мне более глубоко осмыслить существо моих ошибок в воздушной стрельбе. Мне стало понятно, каким неверным было, я бы сказал, модное тогда мнение о том, что прицелом можно пользоваться только в школе, а в боевой действительности нужно стрелять навскидку. И вскоре в числе, тогда еще немногих, поклонников прицела оказался и я.

Мне помнится то чувство большой радости, которое я ощутил, когда впервые стрелял, пользуясь прицелом и с короткого расстояния. Глаз мой стал постепенно привыкать к определению дальности и более или менее безошибочно определять, сколько метров от меня до самолета противника. Я повторил и усвоил все теоретические расчеты - на какую дальность какую нужно брать поправку при разных раккурсах.

Прицел и дальность - это, я бы сказал, основные элементы формулы, раскрывающей так называемый секрет огневого мастерства. Правильно установленная дальность при умелом использовании прицела - первая предпосылка точного попадания во вражеский самолет.

В начальной стадии своего обучения искусству меткой стрельбы я, конечно, знал, что стрелять нужно с короткого расстояния. Это - азбучная истина. Но как точно определить расстояние до самолета? Есть несколько способов определения: непосредственное визуальное наблюдение, основанное на чувстве глубины пространства; наблюдение количества видимых деталей самолета; по сетке прицела на основе знания размеров наблюдаемого самолета.

Мне лично, когда я учился метко стрелять, больше всего пришлось обратить внимание на тренировку в непосредственном визуальном наблюдении и в первую очередь на развитие чувства глубины пространства. У меня постепенно вырабатывалась нигде не записанная таблица соотношения дальности и наблюдаемых мною деталей самолета. Поясню ото конкретным примером. Я, например, на опыте проверил, что если вижу, скажем, отверстия в капоте мотора, голову летчика в фонаре, антенну, то, значит, меня отделяют от самолета 100 метров, а если вижу только переплеты фонаря, выхлопные патрубки, то дальность будет примерно 200 метров. Для каждого летчика эти соотношения индивидуальны, но каждый должен знать их, чтобы мгновенно определить расстояние до вражеского самолета.

Тренировке своего зрения я посвятил много времени. Дело это очень нехитрое. В свободные часы я на земле удалялся от самолета на заранее установленные расстояния в 100-200 метров и запоминал вид самолета и количество видимых его деталей. Полезно сочетать визуальное определение расстояний с применением сетки прицела: оценить дальность на-глаз, а затем контролировать ее по прицелу.

Очень важно выработать такое чувство глубины пространства, которое было бы доведено до автоматизма. Еще до того, как я начал тренироваться в стрельбе по конусу в полете, я долгое время учился определять дальность до конуса без прицела. И здесь добивался и добился того, что характерно для охотника: он вскинет ружье - и на ходу определит, сколько метров до зайца или птицы. Я достиг того, что мой глаз в этом отношении стал безошибочным.

Но, чтобы научиться метко стрелять, конечно, недостаточно только уметь точно определять расстояние до самолета. Когда после окончания боев на Халхин-Голе я с большим рвением взялся за тренировку в стрельбе по воздушным целям, передо мной сразу же встало много задач. Надо было научиться определять и наивыгоднейший раккурс, и маневр, и т. д.

Тренировку я начал с прицеливания по конусу на земле с разных дистанций под различными раккурсами, а затем уже стал стрелять по конусу в полете. Первый вопрос, возникший передо мной тогда, был относительно

наивыгоднейшей дальности и раккурса (при стрельбе по конусу). Длительная тренировка привела меня к выводу, что самая лучшая дальность для ведения огня по конусу - 100 метров и раккурс не больше 2/4. 100 метров - это сравнительно близкая дистанция, если же ее еще уменьшить, то можно столкнуться с конусом. Раккурс 2/4 удобен тем, что конус не так быстро проскакивает.

При первых же вылетах мне стало ясно, что меткость стрельбы самым тесным образом связана с техникой пилотирования. Я это подчеркиваю потому, что у некоторых летчиков существует совершенно ложное представление" Они думают, что можно быть отличным мастером огня и плохим пилотом. Это неверно. Со мной вместе тренировалась группа летчиков, считавшихся на земле очень меткими стрелками. Но когда дело доходило до стрельбы по конусу в полете, у них ничего не получалось. Они, что называется, не чувствовали самолет, не могли придать ему наивыгоднейшее положение для стрельбы по конусу, особенно в тех случаях, когда стреляли с кабрирования.

Исключительно большую роль играет выбор момента, когда следует открыть огонь, чтобы не проскочить конус или не отстать от него. Одних теоретических познаний здесь недостаточно. Точность расчета приходит только в результате очень длительной тренировки. И если мне удалось выработать в себе эту способность безошибочно улавливать наиболее выгодный момент для стрельбы, то этим я обязан тому, что служил в полку, где командир не жалел сил и средств на воздушно-стрелковую подготовку. Я использовал каждую свободную минуту для тренировки, встречая самую горячую поддержку командира полка. И я добился своего. Если в первых стрельбах по конусу из 60 моих пуль в цель попадало только 5, то после тренировки попадали все 60. А однажды ночью из 60 пуль, пущенных в конус, попала 51. Это был случай, о котором долго вспоминали в полку (для отличной оценки воздушной стрельбы ночью достаточно 5 попаданий из 60). Я занял в полку первое место по воздушной стрельбе по конусу.

Были у меня товарищи, которые несколько скептически относились к моим длительным тренировкам. Они говорили:

- Это всё не нужно. Вот когда перед тобой будет вражеский самолет и реально встанет вопрос - жить или умереть, то сразу и меткость в стрельбе появится. По самолету легче будет стрелять, чем по конусу.

Тогда я мог отвечать своим товарищам лишь теоретическими убеждениями. Но через некоторое время они на практике убедились в своих заблуждениях. Началась Отечественная война, началась боевая проверка нашей огневой подготовки.

2. ПЕРВЫЕ ВСТРЕЧИ

Случилось так, что до июля 1943 года мне не пришлось участвовать в активных воздушных боях. Но на каком бы участке фронта я ни оказывался и какая бы обстановка ни была на этом участке, я не прекращал тренировки в воздушной стрельбе.

Летчика можно сравнить с пианистом. Если пианист 3 - 4 месяца не садится за инструмент, у него, как говорят музыканты, пальцы становятся деревянными. То же постигает и летчика, если он во время затишья перестает тренироваться как в технике пилотирования, так и в воздушной стрельбе. Я старался в этом отношении не терять ни одного удобного случая и постоянно тренировался.

Незадолго до начала генерального наступления немцев на белгородском направлении наш полк получил новые тогда типы истребителей "Яковлев". И на второй же день я полетел тренироваться в стрельбе по конусу с новым, более совершенным прицелом.

Через несколько дней на КП зашел разговор о воздушной стрельбе. Командир полка тогда выдвинул довольно скромные условия для отличной оценки результатов стрельбы по конусу. И совершенно неожиданным для всех присутствующих прозвучало мое заявление о том, что я дам 50% попаданий.

- Да быть этого не может! - сказали товарищи.

Я настаивал на своем. Полетел. Из 40 пуль в конус попали 33. Это произвело фурор. И каково же было удивление товарищей, когда даже после таких показателей я попросил разрешения еще потренироваться в воздушной стрельбе. Я объяснил:

- Потому я и показал такие результаты, что тренировался непрерывно.

Началась Белгородская операция. Для меня это было первое боевое крещение за время Отечественной войны. Ежедневно над передним краем разыгрывались десятки жарких воздушных боев. И в первые же дни белгородской битвы мне удалось открыть счет сбитых самолетов.

Я вел шестерку "ЯК'ов" на прикрытие наземных войск. Над линией фронта мы встретили несколько групп "Ю-87", шедших под прикрытием "Ме-109". Всего было 40 вражеских самолётов. Но мы их прогнали с поля боя, сбив при этом 4 самолета. В этом бою я уничтожил два "Ю-87". Это были первые немецкие самолеты, сбитые мною. И когда, вернувшись домой, я стал анализировать прошедший бой, то ещё и ещё раз ощутил значение приобретенного мною в результате длительной тренировки огневого мастерства.

При разборе этого боя все летчики обратили внимание на одну характерную деталь: сбив два самолёта, я израсходовал только треть боекомплекта. Мой ведомый лётчик Выборнов израсходовал весь боекомплект и сбил одного немца. На два "Ю-87" я истратил три пулемётные очереди: первый "Ю-87" был сбит одной очередью, пущенной прямо в мотор ("Юнкерс" рассыпался в воздухе), второй самолёт был уничтожен двумя очередями.

Результаты этого боя послужили поводом для принципиального разговора о цене боекомплекта истребителя. Некоторые наши истребители считали достоинством вернуться на аэродром, израсходовав весь боекомплект. При этом подчас никто не задавал вопроса, чего добился этим истребитель. Каждая пуля, снаряд достаются нашей стране ценой больших усилий. И мы, летчики, обязаны чрезвычайно бережно относиться к их расходованию. Если для штурмовика

является достоинством израсходование всего боекомплекта, то для истребителя порой это признак слабости его стрелковой подготовки. В частности, при анализе описанного мною боя мы отнюдь не считали положительным явлением, что Выборнов на один самолет истратил весь боекомплект.

Некоторые товарищи склонны были считать результаты этого боя в известной мере случайностью.

- Дал одну очередь, и сразу "Юнкерс" рассыпался - это дело случая, - раздавались голоса.

Но буквально вслед за этим разыгрался другой, аналогичный бой. Я опять вел шестерку "ЯК'ов", и нам пришлось драться с двумя девятками "Ю-87". Я сбил тогда 3 "Ю-87" и 1 "Ме-109" и на каждый самолёт истратил только по одной очереди. Мой же напарник, лётчик Анин, расстреляв весь боекомплект, сбил 1 "Ю-87".

Товарищам, говорившим, что сбить самолет одной очередью можно только случайно, пришлось сдать свои позиции.

В чём же дело? Оказывается, в исключительно точном расчете, основанном на учете всех факторов, влияющих на успех воздушной стрельбы.

И я и мои ведомые стреляли с малой дальности. Но ни Выборнов, ни Анин не использовали правильно прицел. И не потому, что они недооценивали его значение. Дело в том, что обстановка в воздухе была напряженная. А прицел, если летчик недостаточно хорошо натренирован в его использовании, приковывает к себе внимание, отвлекает от кругового наблюдения, затемняет отражателем впереди лежащее пространство, требует некоторого наклона корпуса и отрыва от бронеспинки. Но все эти затруднения для меня не существовали, ибо я до этого очень много тренировался в применении прицела и пользовался им автоматически. А точное прицеливание, как известно, - первое условие успешной стрельбы.

Однако короткое расстояние и умелое пользование прицелом не решают успеха. В обоих боях я добился победы еще и потому, что правильно выбрал положение для стрельбы. Немцы даже не видели меня и не оказали огневого противодействия. Я зашел снизу, атаковал с кабрирования, с расстояния 50 метров и стрелял не по площади самолёта, а прямо в мотор.

Выбор наивыгоднейшей позиции для стрельбы (с точки зрения поражения наиболее уязвимых мест самолета противника) - один из основных вопросов, определяющих огневое мастерство летчика. Мой опыт показал, например, что при стрельбе по "Ю-87" лучше всего заходить сзади снизу и стрелять с кабрирования, так как при этом имеешь перед собой большую цель: самолет перед тобой в развернутом виде. Если находишься на расстоянии 25 - 50 метров и угол кабрирования 20 - 30°, то целиться лучше всего во втулку винта вражеского самолета. Здесь не требуется особых расчетов. В этом случае огонь наверняка поразит самые уязвимые места "Ю-87" - мотор, кабину, бензобаки. С другой стороны, это наиболее безопасная позиция - тебя никто не будет обстреливать.

Именно с указанных позиций я и стрелял по "Юнкерс-87" в двух описанных мною боях. Выгодность этих позиций, умелое использование прицела - вот что позволило мне сбить немцев с первой очереди.

Вражеский самолет надо сбивать первой же очередью. Я бы сказал, что это первейший закон меткого воздушного стрелка.

Мне вспоминается ряд моих встреч с противником, когда я не смог сбить немца с первой очереди. Как правило, вторая, третья очередь в редких случаях приносили победу.

Почему я придаю такое большое значение первой пулеметной очереди? Я отвечу на этот вопрос рассказом о том, почему лётчик Кустов не сбил немецкого самолёта.

Мы летели с ним в паре на "свободную охоту" в район действия "ИЛ'ов". Кустов был моим ведомым. Недалеко от линии фронта мы встретили два "Ме-109". При встрече с немцами у Кустова было более выгодное положение для атаки противника, чем у меня. Я по радио приказал:

- Кустов, атакуй, я прикрою.

Кустов зашел строго в хвост одного из "Мессершмиттов" и с расстояния 200 метров открыл огонь. Сбить немца с такой дальности Кустов не смог, да, видимо, он на это и не рассчитывал, надеясь усилить огонь по мере сближения.

Что же получилось? Мой ведомый только спугнул немца и обнаружил себя. "Мессершмитт" начал маневрировать, занял позицию для ответной атаки и т. д. Кустов продолжал сближаться. Он настолько близко подошел к "Ме-109", что чуть не столкнулся с ним. Но немец рядом маневров увильнул от атак и ушел. Израсходовав весь боекомплект, Кустов все же упустил врага.

В это время второй "Ме-109" пытался атаковать Кустова. Я был выше самолета противника. Он уходил от меня вниз вслед за Кустовым. Увидев, что я преследую его, немец попытался горкой уйти от атаки.

Я преследовал противника и держал его в прицеле, но на гашетки не нажимал, выжидая момента, когда можно открыть огонь наверняка. И этот момент наступил. Я атаковал "Ме-109" сбоку сзади, открыв огонь в момент зависания вражеского самолета. 10 патронов, выпущенных по мотору с расстояния 25 - 50 метров, решили судьбу "Ме-109". Он вошел в спираль и врезался в землю.

На аэродроме мы горячо обсуждали вопрос, почему Кустов не сбил "Ме-109".

Он открыл огонь с большого расстояния, выдал себя и позволил врагу маневрировать. Так бывает всегда, когда не поразишь противника первой же пулеметной очередью. Первая очередь - самая эффективная. И если летчик не использовал ее, то дальше драться будет труднее. В условиях, когда противник начинает маневрировать, прицеливаться по нему становится все труднее и труднее.

Кустов, сблизившись с немцем, продолжал вести огонь, но, по его признанию, не пользовался прицелом.

- Растерялся, спешил не упустить немца, да и прицеливаться трудно было, когда он уже начал маневрировать, - объяснял Кустов.

Неграмотно было выбрано и направление атаки - строго в хвост. Дело в том, что на самолете "Ме-109" летчик сзади защищен бронеспинкой толщиной до 12 миллиметров. Кроме того, сзади имеется бензобак с хорошим протектором и защитной перегородкой. Она предохраняет бензобак от снарядов осколочно-фугасного действия.

Совсем иной результат стрельбы сбоку снизу, когда целишься во втулку винта. В этом случае огонь сразу поражает и мотор и кабину.

Но самые важные выводы, которые мы сделали, разбирая воздушный бой Кустова, заключаются в следующем: никогда не торопись открывать огонь; вооружись терпением и самообладанием; не нервничай, не спеши нажимать на гашетки; если противник тебя не видит, то ты имеешь возможность занять ещё более выгодное положение для атаки; помни, что эффективность первой очереди решает успех всей атаки.

Особо большое значение первая очередь имеет при атаках так называемой "рамы" - "ФВ-189". Некоторые летчики говорят, что "раму" трудно сбить, потому что она хорошо бронирована:

- Бьёшь её, бьёшь, весь боекомплект истратишь, а результатов никаких.

Это не совсем верно. Вся трудность борьбы с этим самолетом заключается в том, что он обладает способностью хорошо маневрировать. И если не собьешь "ФВ-189" первой очередью и тем самым выдаешь себя, то он искусным маневрированием спасается от огня. Я обычно атакую "раму" сбоку сзади под углом 45°. Это наиболее удобная и безопасная позиция (в сфере огня оказываются маслобензобаки и лётчик; целиться надо по ближайшему мотору). Но здесь очень важно скрытно подойти вплотную, прикрыться вражеским фюзеляжем, имеющим форму рамы (стрелок тебя уже не увидит), и первой же очередью бить наверняка, В этом случае никакая броня не спасет "ФВ-189".

3. ТРАССА, ПРИЦЕЛ, МАНЕВР

Теперь уже всеми признано значение прицела для успешной стрельбы. Однако практически в среде летчиков-истребителей можно иногда встретить товарищей, которых вводит в заблуждение кажущаяся точность стрельбы трассирующими пулями и снарядами. Им думается, что самый надежный метод наводки оружия сводится к простому совмещению трассы с целью. Эти товарищи вначале открывают огонь из одного пулемета и, когда увидят, что трасса совпадает, открывают огонь из всех остальных пулеметов. Мы уже не говорим о лишней трате боекомплекта, об обманчивости зрительного восприятия трассы. Но такой метод стрельбы, кроме всего прочего, приводит к тому, что трасса обнаруживает атакующий самолет еще до того, как он поразил вражескую машину.

Трасса не является средством прицеливания и ни в коем случае не может заменить прицел. Но было бы неверно вовсе отрицать ее роль в успешной стрельбе. Трасса - надежное средство исправления допущенных ошибок при стрельбе по прицелу. Об этом всегда нужно помнить. Когда я требовал от лётчиков своей эскадрильи стрелять по прицелу, то тут же добавлял: "А корректировать огонь можно и нужно по трассе!"

После первых же выстрелов, сделанных по прицелу, я всегда слежу за трассой, продолжая в то же время непрерывно прицеливаться. Корректировка воздушной стрельбы по трассе требует известных навыков, натренированности. Здесь следует учитывать ряд физических и физиологических законов. Мне вспоминается ошибка, допущенная мною в одной из первых встреч с вражеским бомбардировщиком на Халхин-Голе. Я стрелял по трассе. Как только мой глаз зафиксировал положение, при котором пули пронизали вражескую машину, я открыл огонь из всех пулеметов, рассчитывая, что теперь уже наверняка собью самолет противника. Но по неопытности я просчитался: когда трасса прошила самолет, то это были пули, вылетевшие из канала ствола несколько раньше. А все последующие пули уже прошли сзади самолета. Мой огонь на поражение оказался недействительным.

Этот случай навсегда остался у меня в памяти. И я постоянно предупреждаю своих летчиков: когда вы наблюдаете за трассой, то видите огневые штрихи пуль (снарядов) не тех, которые в данный момент вылетают из канала ствола, а тех, которые были выпущены несколько раньше. Летчик должен учесть поправку на время полета пули или снаряда до цели.

Поэтому, прежде чем наводить трассу на цель, нужно заметить, в каком направлении эта трасса движется относительно самолета противника. Если она удаляется от цели, то надо немедленно плавным движением своей машины вывести ее на вражеский самолет или же прекратить стрельбу и снова прицелиться. Если же трасса приближается к вражескому самолету, то нужно продолжать стрелять, пока она не совместится с целью.

При корректировании стрельбы по трассе мне всегда приходилось считаться с ложностью визуального наблюдения за огненными штрихами пуль и снарядов. Если, например, трасса проходит вблизи цели, особенно выше ее, то стреляющий совершенно отчетливо видит, что край цели поражен. Между тем в действительности все траектории проходят на некотором удалении от нее.

Многое зависит от фона, на который проектируется трасса. В пасмурную погоду, на фоне темных облаков, трасса до самого ее конца видна очень хорошо. На фоне светлого неба она наблюдается слабо, а в лучах солнца едва заметна. Кстати, это является одной из причин, почему противник чаше всего избирает направление атаки со стороны солнца, ибо тем самым он обезоруживает атакуемого, если тот не умеет пользоваться прицелом и рассчитывает только на трассу.

При корректировке прицельной стрельбы по трассе я учитываю направление атаки и расстояние до цели.

Когда я стреляю по самолету противника с расстояния 50 метров и меньше и под раккурсом не больше 2/4, то прицеливаюсь так, чтобы трасса проходила по втулке винта; перекрестие прицела должно быть немного впереди втулки. В этом случае огонь поражает самые уязвимые места самолёта - мотор, кабину.

Если же стреляешь под раккурсом 0/4, то трассу нужно совмещать с самолётом противника и вести огонь до его уничтожения. Перекрестие прицела в этом случае должно совпадать с центром самолёта.

Мне много раз приходилось прибегать к помощи трассы для корректирования прицельного огня. Но не всегда с ее помощью можно устранить ошибки в стрельбе по прицелу. Это удается только, когда ошибка незначительна и отклонение от цели не превышает 5 метров. В этом случае перенос траектории производится за один прием без прекращения огня. Устранить же при помощи трассы большие отклонения траектории от цели нельзя. В этом случае я прекращаю стрельбу и прицеливаюсь заново.

Мне как-то пришлось присутствовать при горячем споре молодых летчиков. Речь шла об одном мастере воздушного боя. Некоторые товарищи считали, что победы знатного летчика следует отнести на счет его отличной техники пилотирования, большого мастерства в использовании вертикального маневра. Другие говорили:

- Нет, все дело в том, что он мастер меткого огня.

Я не знал хорошо всех способностей летчика, о котором шла речь. Но вне зависимости от этого для меня было очевидным, что ни одна из двух высказанных точек зрений не выдерживает критики. Нельзя отделять искусство меткой стрельбы от мастерства в пилотировании. Огонь и маневр - два основных и нераздельных элемента воздушного боя.

Я часто задавался вопросом: какой момент в воздушном бою нужно считать решающим? Опыт научил меня: это момент открытия огня. Он требует огромного напряжения всех физических и моральных сил летчика. В этот момент все внимание должно быть сосредоточено на цели. Мы говорим летчику: "В этот момент замри. Никуда не оглядывайся! До этого маневрируй, как хочешь, но, когда ты открыл огонь, все эволюции прекрати".

Как уловить момент, когда надо нажимать на гашетку? Здесь требуется длительная тренировка, чтобы выработать то, что называется шестым чувством воздушного стрелка. И оно, это чувство, тем быстрее развивается, чем лучше летчик владеет техникой пилотирования, искусством маневра.

Эволюции, сложные фигуры пилотажа - все это по существу подчинено одной цели: поставить самолет в положение наивыгоднейшее для ведения огня, в такое положение, когда чувствуешь: нажму гашетку - и цель будет поражена. В этом и заключается связь двух элементов воздушного боя - огня и маневра.

Давать рецепты, каким маневром в каждом конкретном случае лучше всего обеспечить эффективный огонь, было бы бессмысленным. Слишком разнообразны условия воздушного боя, и к тому же нельзя не считаться с индивидуальными особенностями каждого летчика. Но о некоторых общих положениях, выработанных в практике советских истребителей, следует сказать.

При встречах с истребителями мой огонь был наиболее эффективным, когда я заходил под раккурсом 1/4 снизу или же сбоку, с расстояния 50 - 100 метров. Как уже говорилось выше, целился я при этом прямо во втулку винта вражеского самолета. Если втулка винта будет в перекрестии прицела, то вследствие углового перемещения и небольшого расстояния пули попадут в мотор и кабину.

Некоторые молодые летчики в этом случае берут поправку на угловое перемещение с запасом. Они по своей неопытности боятся, что пули пройдут сзади самолета противника. Их расчет таков: если поправка большая, то вражеский истребитель обязательно наскочит на твои пули.

Нельзя считать своего противника таким беспомощным. Товарищи забывают, что немец, увидев впереди себя трассу, немедленно предпримет контрманевр и круто отвернет. В частности, такой случай произошел с одним из моих товарищей, капитаном Сачковым. Уже на земле, анализируя причины своей неудачи, он понял, что неправильно взял слишком большую поправку на угловое перемещение. Немец, увидев заградительную трассу, круто отвернул в сторону, и все остальные пули прошли мимо.

Таким образом, поправку на угловое перемещение самолета противника нужно брать без запаса. Это, конечно, требует большого опыта, навыков, но именно в .этом случае достаточно одной очереди, чтобы сбить вражеский самолет. Молодые летчики часто думают, что бомбардировщик легче сбить, чем истребитель. "Истребитель, он юркий, - говорят они. - Его труднее одолеть". Это неверно. Нигде так остро не ощущаешь глубокую связь маневра с огнем, как в борьбе с бомбардировщиками типа "Ю-88", "Хе-111" и другими, имеющими круговой обстрел. Если на них пойдешь прямо - сверху, снизу, сбоку, под разными раккурсами и строго в хвост - без предварительного маневра, то тебя всегда будет подстерегать опасность быть сбитым. У бомбардировщиков в строю (а они, если только не идут на разведку, всегда летят строем) очень сильная огневая зашита. И вот здесь огромную роль играет маневр.

Я расскажу об одном своем маневре. Он, правда, нелегок в выполнении, требует известного мастерства в технике пилотирования, но зато маневр дает исключительно хорошие результаты с точки зрения эффективности огня по бомбардировщику. Этот прием известен как маневр скольжения и часто применялся мною, когда я в паре атаковал группу бомбардировщиков.

Я выходил на параллельный с бомбардировщиками курс, соблюдая интервал, который не давал бы возможности вражеским стрелкам вести огонь по моей машине. В это время на меня было обращено внимание всех стрелков противника. И вот в какой-то момент я резко, с большим креном, доворачивал машину в сторону бомбардировщиков и тем самым лишал возможности прицелиться в меня. Но, чтобы не врезаться во вражеский самолет, я, как говорят летчики, давал "обратную крену ногу". Мой самолет уже не приближался к бомбардировщику, а как бы скользил почти параллельно с ним, и нос моего истребителя был направлен в ближний мотор вражеской машины. Нужно стараться в этот момент скольжения поймать втулку винта ближнего мотора бомбардировщика в перекрестие прицела и сейчас же нажать на гашетку.

Сложность и трудность этого маневра заключаются в том, что малоопытный летчик при неточном выполнении скольжения может легко столкнуться с бомбардировщиком или подставить свой самолет под его огонь. Но зато этот маневр обеспечивает точность поражения. Он имеет, с точки зрения стрелковой, ещё одно преимущество: в силу

углового перемещения пули прошивают не только ближний мотор, в который прицеливаешься, но одновременно и кабину, и второй мотор, и бензобак.

Маневр скольжения эффективен при атаке сбоку, под углом не более 45°, иначе не получится движение на параллельных курсах с направленным на бомбардировщика носом истребителя.

На моем счету 52 сбитых самолета противника. И каждая моя победа была результатом умелого сочетания огня и маневра. Искусно маневрировать, точно прицеливаться, бить с близкого расстояния, грамотно, используя прицел и трассу, - и победа будет за тобой.

КНИГУ ПОДГОТОВИЛ К ПЕЧАТИ Л. ЛЕРОВ

Редактор полковник Московский В. П.
Технический редактор Еремеева Е. Н.
Корректор Васильев Б. К.
Г800309.
Подписано к печати 24.3.45.
Объем 5/8 п. л.
0,89 уч.-авт. л.
В 1 п. л. 53 000 тип. зн.
Зак. 185.
1-я типография Управления Военииздата НКО
имени С. К. Тимошенко

Примечание редактора электронного текста: орфография и стилистика оставлена такими же, изменена лишь пунктуация. В электронном варианте оставлены обложка брошюры и фотография.